ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.420.1-19

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

выпуск 0-2

Материалы для проектирования лестничных клеток

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.420.1-19

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

Выпуск 0-2

Материалы для проектирования лестничных клеток

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инж. института — В.В. Гранев
Зав. отделом — А.В. Замараев
Зав. сектором — Г.В. Выжигин
Гл. инж. проекта — В.М. Трахтенгерц

ЛГПИ

Гл. инж. института — Е.Д. Любимов
Гл. констр. института — Г.М. Драбкин
Нач. отдела — Б.И. Артюшин
Гл. констр. отдела — В.И. Исаев

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 29.12.88
№ 6/6-2964

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.04.89
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ №20 ОТ 01.02.89

©ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.420.I-I9.0-2-ПЗ	Пояснительная записка	3
-2СМ	Марки, основные характеристики, местоположение ригелей пролетом 6м для лестничных клеток.	7
-3	Схема расположения лестничных клеток в здании.	8
-4	Схемы расположения лестничных маршей и верхней лестничной площадки.	I3
-5	Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках.	I4
-6	Схемы ограждений лестничных маршей и площадок.	I5
-7	Наружная стальная лестница, Нэт=6,0м	I6
-8	Наружная стальная лестница, Нэт=7,2 м	I7

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.420.I-I9.0-2-9	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах.	I8
-I0	Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях.	22
-II	Изделие закладное МН-I, МН-3.	23
-I2	Изделие закладное МН-2, МН-4.	24
-I3	Изделие закладное МН-5.	25
-I4	Изделие соединительное МС-5.	
-I5	Примеры решения выходов на кровлю.	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.0-2
Пров.	Трахтенгерц		
Н контр.	Трахтенгерц		Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

I. Общие указания

I.I. Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн I2 х 6 м.

I.2. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0 серии I.420.I-I9.

I.3. Выпуск 0-2 следует рассматривать совместно с выпусками 2-4, 4-5 серии I.420.I-I9.

I.4. Настоящий выпуск содержит материалы и рекомендации по применению конструкций лестничных клеток (маркировочные схемы расположения лестничных клеток; элементов их каркаса и монтажных узлов сопряжения; расположения лестничных маршей и верхних площадок; проступей на лестничных маршах и площадках; схемы ограждений; наружных стальных лестниц; примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах и ригелях; выходов на кровле; конструкции стальных закладных и соединительных изделий; таблица марок, основных характеристик и области применения ригелей лестничных клеток).

I.5. Лестницы разработаны применительно к наиболее массовым случаям их расположения длинной стороной параллельно поперечным разбивочным осям здания.

I.6. Лестничные клетки выполняются в модуле 6 х 3 м. Каркас лестничной клетки компонуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6 х 3 м. В зависимости от расположения лестничной клетки устанавливаются дополнительные колонны.

I.7. Конструкции маршей, площадок, проступей и ограждений приняты по серии I.050.I-2 выпуск I и 2, разработанной ТбилЗНИИЭП при участии ЦНИИЭП ТБЗ и ТК и ЦНИИпромзданий.

I.8. Для высот этажей 4,8 и 5,4 м лестницы - трехмаршевые высотами маршей 2xI,65 м + I,5 м и 3xI,8 м; для высот 6,0 и 7,2 м - четырехмаршевые с высотами маршей 4xI,5 м и 4xI,8 м соответственно. Четырехмаршевые лестницы имеют выходы только в одну сторону лестничной клетки. Трехмаршевые лестницы имеют выходы с разных сторон лестничной клетки.

Входы и выходы на лестницы могут предусматриваться как в торцевых, так и в продольных стенах лестничной клетки.

Лестничные клетки зданий с регулярными схемами решены с выходом на кровлю. Примеры решения с выходами на кровлю приведены в док.1.420.1-19.0-2-15

I.9. Все лестничные клетки, размещенные у наружных стен здания освещаются естественным светом, а размещенные внутри здания - искусственным светом.

I.I0. Для отделки ступеней и площадок применяются железобетонные накладные проступи. Ширина марша по накладным проступям I2I0 мм. Полы лестничных площадок в пределах остальной части между колоннами должны решаться в конкретном проекте.

I.II. Так как лестничные клетки размещаются в ячейке 6х3 м, рядом с ними могут размещаться шахты пассажирских и грузопассажирских лифтов, количество которых зависит от их габаритов.

Размещение лифтов, в сочетании с лестничными клетками, решается в каждом конкретном случае отдельно.

При размещении лестничной клетки в середине здания в конкретном проекте необходимо предусматривать ее незадымляемость по 3-ему типу

Разраб.	Трахтенгерц		1.420.1-19.0-2-1 ПЗ		
Пров.	Суровова				
			Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 4
Н.контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

согласно требованиям п.п. 2.37 и 2.38 СНиП 2.09-02-85. Тип лестничной клетки принимается согласно СНиП 2.01.02-85.

П. Конструктивные решения

2.1. При разработке лестниц использована:

а) номенклатура изделий серии I.020-I/83 (лестничные ригели для опирания маршей и ригель-распорка);

б) номенклатура изделий серии I.050.I-2 (лестничные марши, площадки и проступи);

в) номенклатура изделий серии I.420.I-I9 (колонны).

2.2. Каркас лестничной клетки компонуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6х3 м и лестничных ригелей.

2.3. В зданиях колонны, образующие лестничную клетку состоят из I-ой колонны основного каркаса и 3-х колонн собственно лестничной клетки.

Все четыре колонны, образующие лестничную клетку, принимаются во всех случаях как колонны основного каркаса для зданий со всеми жесткими узлами сопряжений. Для сопряжения элементов каркаса с элементами лестничных клеток в конкретных проектах необходимо предусматривать дополнительные марки колонн, отличающиеся от основных наличием в них дополнительных закладных изделий. В рабочих чертежах проектов должны быть приведены опалубочные чертежи колонн с расположением дополнительных закладных изделий и спецификация, учитывающие расход стали на дополнительные закладные изделия.

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах приведены в док. I.420.I-I9.0-2-9 данного выпуска.

Используемые дополнительные закладные изделия приведены в док. I.420.I-I9.0-2-II...-I4 данного выпуска и в выпуске 2-I5 серии I.020-I/83.

2.4. Лестничные ригели для опирания маршей устанавливаются на металлические консоли, привариваемые к закладным изделиям колонн. Опирание лестничных ригелей шарнирное, с приваркой закладного изделия ригеля к металлической консоли колонны.

2.5. Продольные ригели лестничных клеток жестко соединяются с колоннами.

2.6. Общая номенклатура ригелей лестничных клеток приведена в выпуске 0-0 серии I.420.I-I9. Марки, несущая способность и область применения ригелей приведены в табл. данного выпуска (I.420.I-I9.0--2-2 СМ).

2.7. Лестничные марши укладываются на полки лестничных ригелей по слою цементного раствора толщиной 30 мм.

2.8. Монтажные узлы сопряжений элементов лестничной клетки приведены в выпуске 4-5 серии I.420.I-I9.

2.9. Поперечные и продольные стены лестничных клеток следует выполнять из сборных железобетонных панелей перегородок, либо из кирпича, гипсобетонных блоков и других штучных материалов. Эти стены устанавливаются на ригели по слою цементного раствора и крепятся к колоннам с зазором 30 мм.

Продольные и поперечные железобетонные стены лестничных клеток крепятся к колоннам подвижными креплениями. Зазоры между перегородками и колоннами и ригелями заполняются упругими прокладками с последующим оштукатуриванием.

2.I0. В зоне, примыкающей к лестничной клетке, устраивается монолитное перекрытие, либо укладываются многопустотные плиты длиной 2560 мм.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Ш. Конструктивные элементы

3.I. Сборные лестничные марши

Конструкции железобетонных маршей для лестниц с высотой этажей Нэт = 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м принимаются по серии I.050.I-2.

Лестницы выполняются из 2-х железобетонных полуплощадок, объединенных маршем, образующих " ⌒ " - образную конструкцию. Эта конструкция имеет два продольных несущих ребра и поперечные торцевые ребра. Отдельные лестничные площадки применяются для верхних этажей зданий.

После монтажа лестничные марши и площадки облицовываются накладными проступями.

Лестничные марши рассчитаны на нагрузку 3,9 кН/м2(0,4 тс/м2).

3.2. Железобетонные ригели

Конструкции ригелей для опирания лестничных маршей приняты по серии I.020-I/83 выпуск 3-I.

Ригели приняты высотой 450 мм, таврового сечения с полкой понизу,с одним свесом и шириной поверху 250 мм.

Ригели имеют длину 2560 мм и предназначены для установки в пролете 3 м. Кроме того, у продольной наружной стены в уровне перекрытия устанавливается ригель - распорка длиной 2540 мм.

Для лестничных клеток приняты ригели по серии I.420.I-I9 выпуск 2-4.

Общая номенклатура ригелей лестничных клеток приведена в выпуске 0-0 серии I.420.I-I9.

3.3. Плиты перекрытий

Плиты перекрытий приняты в 2-х вариантах; ребристыми высотой 300 мм по серии I.042.I-4 и многопустотными высотой 220 мм по серии I.04I.I-3.

3.4. Колонны

Лестничная клетка компонуется из колонн основного каркаса и колонн собственно лестничной клетки, отличающихся наличием дополнительных закладных изделий. Колонны приняты по серии I.420.I-I9 выпуски I-I ... I-6.

Во всех колоннах лестничных клеток предусматриваются дополнительные изделия для крепления столиков под ригели для опирания лестничных маршей и для крепления стен. Одноэтажная одноконсольная колонна лестничной клетки для 2-х этажных зданий может изготовляться в опалубке двухконсольной колонны с установкой заглушки в одной консоли.

3.5. Стены лестничных клеток

Перегородки лестничных клеток решаются из сборных железобетонных панелей, сплошными и с проемами, применительно к панельным перегородкам для промышленных и сельскохозяйственных зданий по серии I.030.9-2 с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

При отсутствии сборных железобетонных перегородок допускается применение перегородок из штучных материалов.

Проемы в перегородках перекрываются сборными железобетонными перемычками.

IУ. Указания по применению рабочих чертежей

4.I. Разработка строительной части конкретного проекта лестничной клетки с применением конструкций по настоящей серии заключается в выполнении архитектурных чертежей(планов, разрезов),составлении монтажных схем конструкций, установлении требований к маркам стали для изготовления железобетонных конструкций.

4.2. Назначение марок ригелей, лестничных маршей производится по маркировочным схемам, приведенным в настоящем выпуске.

На монтажных схемах лестничных маршей проставляются марки железобетонных изделий, а также номера монтажных узлов и дается ссылка на соответствующие выпуски конструкций и монтажных узлов.

Для изделий, применяемых с небольшими изменениями (в части закладных деталей и др.) в конкретных проектах даются необходимые чертежи, в которых отражаются вносимые изменения, а также чертежи дополнительных элементов (например, закладных деталей). В проекте следует указывать совместно с какими типовыми чертежами соответствующих марок изделий должны рассматриваться измененные чертежи. При этом типовые изделия и типовые узлы сопряжений не вычерчиваются.

4.3. В спецификациях арматуры для всех конструкций указан только класс стали. Марка стали должна устанавливаться в конкретном проекте в зависимости от фактических условий эксплуатации зданий.

4.4. Конструкции лестниц разработаны для применения в несейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью 7 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью постановки вертикальных стальных связей по колоннам.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

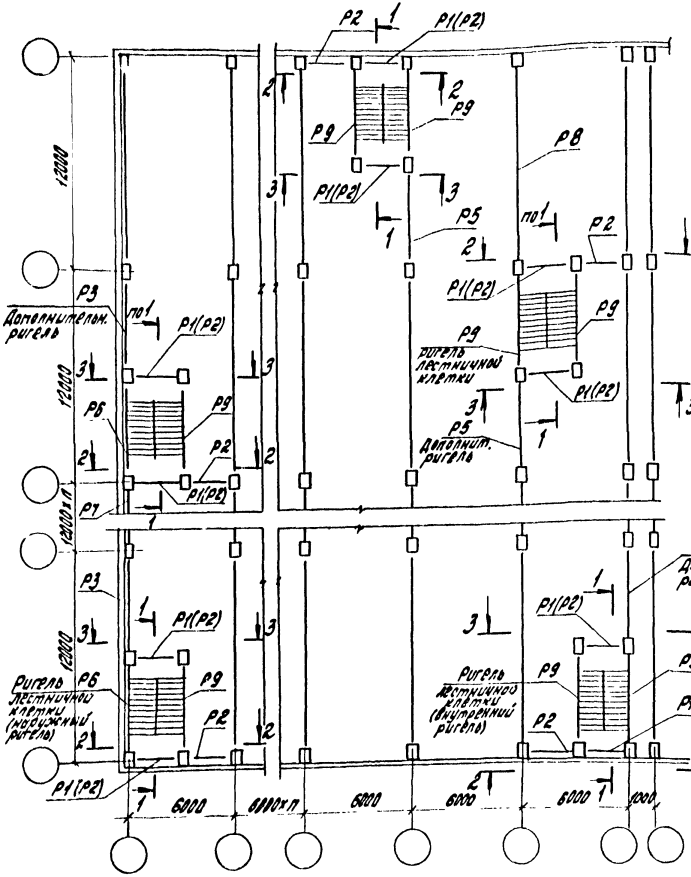
Таблица

Марки ригеля по выпуску 2-4 серии 1.420.1-19		Длина ригеля мм	Количество и диаметр опорных выпусков класса А-III	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на перекрытие (без учета собственного веса ригеля) кН/м (тс/м)	Местоположение ригеля в раме каркаса
Для перекрытий из ребристых плит $H = 300$ мм	Для перекрытий из многопустотных плит $H = 220$ мм				
1	2	3	4	5	6
РЛ1-1-1	РЛ3-1-1	5200	3Ф36	50,99 (5,2) ... 88,26 (9,0)	Средний дополнительный ригель покрытия и междуэтажного перекрытия рядовой лестничной рамы для зданий с шарнирными узлами сопряжения ригеля с колонной по средним рядам колонн.
РЛ1-2-1	РЛ3-2-1		3Ф32	50,99 (5,2) ... 88,26 (9,0)	Средний дополнительный ригель покрытия и междуэтажного перекрытия лестничной рамы у деформационного шва для зданий с шарнирными узлами сопряжения ригеля с колонной по средним рядам колонн.
РЛ2-1-1 РЛ2-1-1а	РЛ4-1-1 РЛ4-1-1а		3Ф32	50,99 (5,2) ... 88,26 (9,0)	Средний дополнительный ригель покрытия и многоэтажного перекрытия торцевой лестничной рамы для зданий с шарнирными узлами сопряжения ригеля с колонной по средним рядам колонн.
РЛ1-1-2	РЛ3-1-2		3Ф36	50,99 (5,2) ... 70,61 (7,2)	Крайний и средний дополнительный ригель покрытия и междуэтажного перекрытия рядовой лестничной рамы для зданий с жесткими узлами сопряжения ригеля с колонной
РЛ1-2-2	РЛ3-2-2		3Ф40	88,26 (9,0) ... 112,2 (14,5)	Крайний и средний дополнительный ригель междуэтажного перекрытия рядовой лестничной рамы для зданий с жесткими узлами сопряжения ригеля с колонной.
РЛ1-3-2	РЛ3-3-2		3Ф32	50,99 (5,2) ... 142,2 (14,5)	Крайний и средний дополнительный ригель покрытия и междуэтажного перекрытия лестничной рамы у деформационного шва для зданий с жесткими узлами сопряжения ригеля с колонной.
РЛ2-1-2	РЛ4-1-2		3Ф32	50,99 (5,2) ... 142,2 (14,5)	Крайний и средний ригель покрытия и междуэтажного перекрытия лестничной клетки, примыкающей к рядовой раме, к раме деформационного шва, к торцевой раме (внутренний ригель)
РЛ3-1-2			3Ф32	50,99 (5,2) ... 142,2 (14,5)	Крайний и средний ригель покрытия и междуэтажного перекрытия лестничной клетки, примыкающей к торцевой раме (наружный ригель)

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.0-2-2СМ	
Пров.	Трахтенберг			
Н. контр.	Трахтенберг		Марки, основные характеристики, местоположение ригелей пролетом 6м для лестничных клеток	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
				ЦНИИПромзданий

Здания с шарнирными узлами сопряжения ригеля с колонной по средним рядам колонн



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Условные марки ригелей								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
	Рабочие марки ригелей по серии								
	1.020-1/83.В.3-1		1.420.1-19. вып. 2-4				1.420.1-19		1.420.1-19 вып.2-4
50,99... 88,26 (5,2...9,0)	РЛП4. 24-45	P3. 26	РЛ2-1-1 РЛ2-1-1а* (РЛ4-1-1) (РЛ4-1-1а)*	РЛ1-2-1 (РЛ3-2-1)	РЛ1-1-1 (РЛ3-1-1)	РЛ5-1-2	марки по вып. 2-1** (2-2)**	Марки по вып. 2-1*** (2-2)***	РЛ2-1-2 (РЛ4-1-2)

*) Ригели зеркального отражения устанавливаются в зависимости от расположения лестничной клетки.

**) Ригели принимаются с жестким сопряжением с одной стороны (к лестничной клетке) и шарнирным - с другой стороны.

***) Ригели принимаются с жестким сопряжением с двух сторон.

1. В условных марках лестничных ригелей в скобках указаны ригели-распорки, устанавливаемые в уровне покрытия и перекрытия
2. Рабочие марки ригелей в скобках используются при применении многопустотных плит.

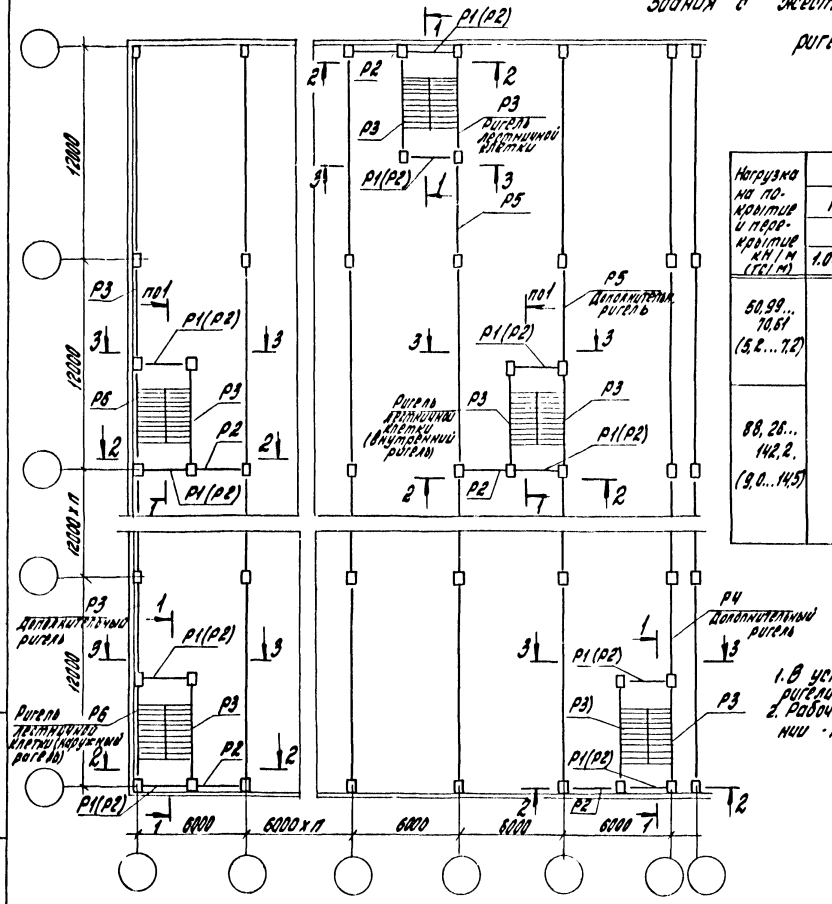
Разраб.	Сусовова		1.420.1-19.0-2-3
Пров.	Трахтенгерц		Схема расположения лестничных клеток в здании
Н.контр.	Трахтенгерц		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Здания с жесткими узлами сопряжения ригеля с колонной



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Условные марки ригеля							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6		
	Рабочие марки ригелей по серии							
	1.020-1/83.8.3-1		1.420.1-19. вып. 2-4					
50,99... 70,61 (5,2...7,2)	РЛП4.26-45	P3.26	РЛ2-1-2 (РЛ4-1-2)	РЛ1-3-2 (РЛ3-3-2)	РЛ1-1-2 (РЛ3-1-2)	РЛ5-1-2		
88,26... 142,2. (9,0...14,5)					РЛ1-2-2 (РЛ3-2-2)			

1. В условных марках лестничных ригелей в скобках указаны ригели-распорки, устанавливаемые в уровне покрытия и перекрытия.
2. Рабочие марки ригелей в скобках используются при применении многопустотных плит.

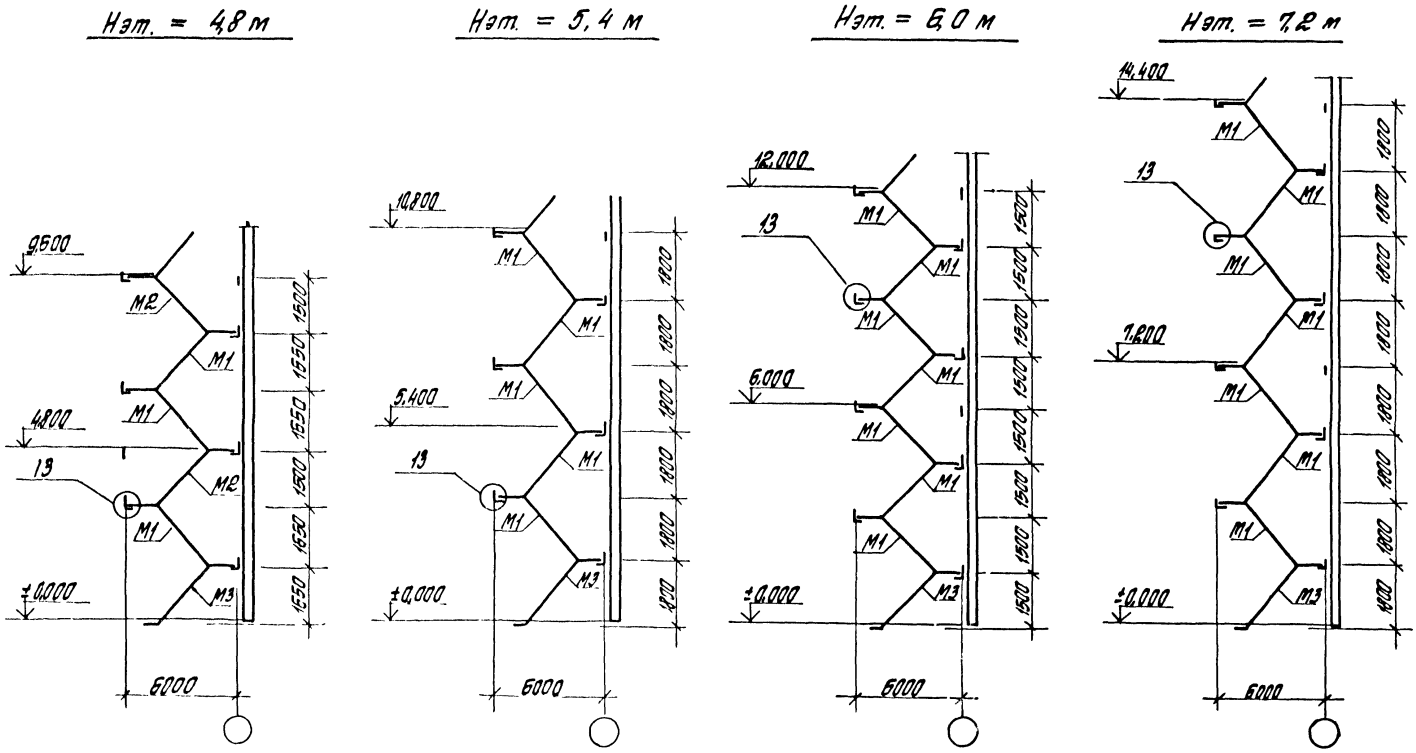
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.420.1-19.0-2-3

Лист 2

24345 10

1 – 1



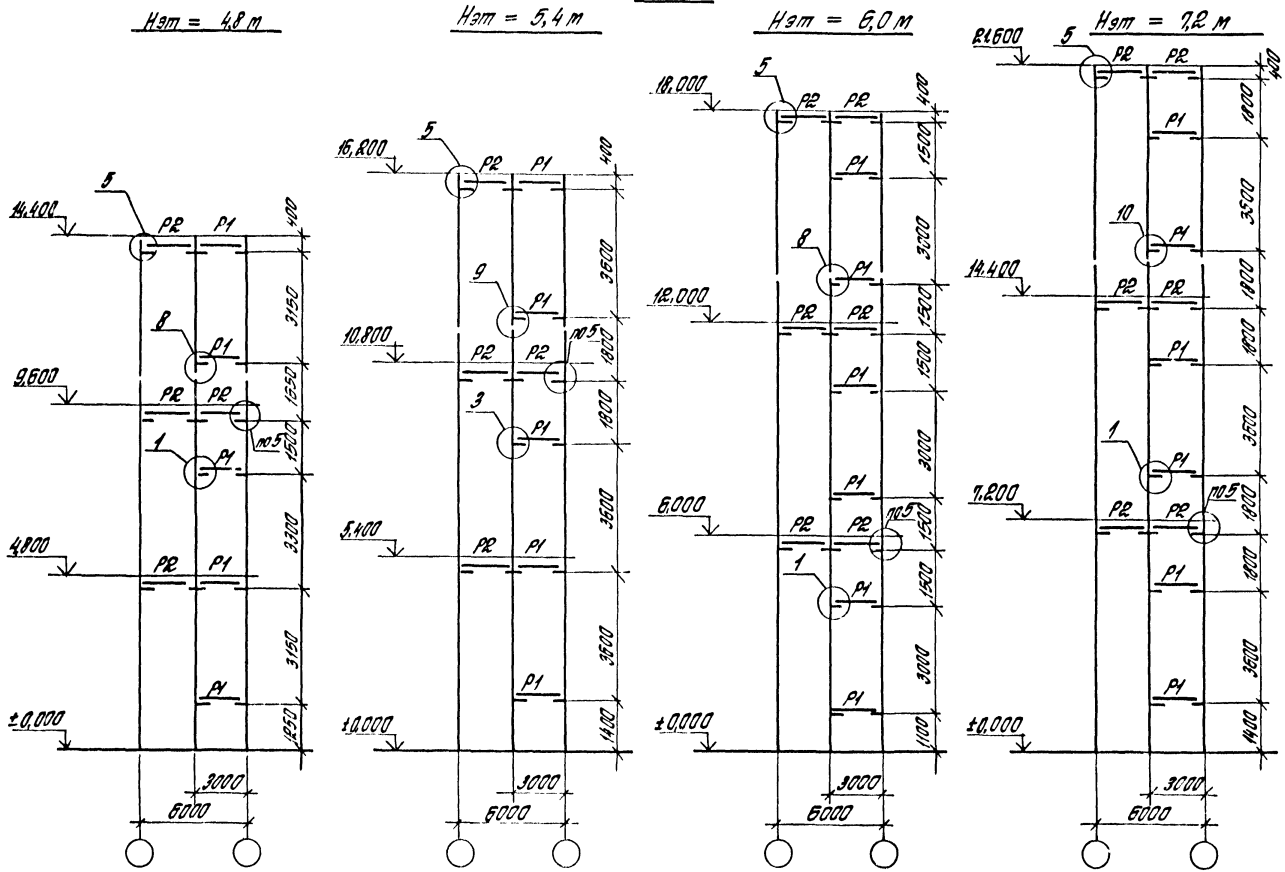
1. Марки лестничных маршей см. таблицу документ 1.420.1-19. 0-2-4
2. Монтажные узлы, затаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19, вып. 4-5

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.420.1-19. 0-2-3

Лист 3

2-2



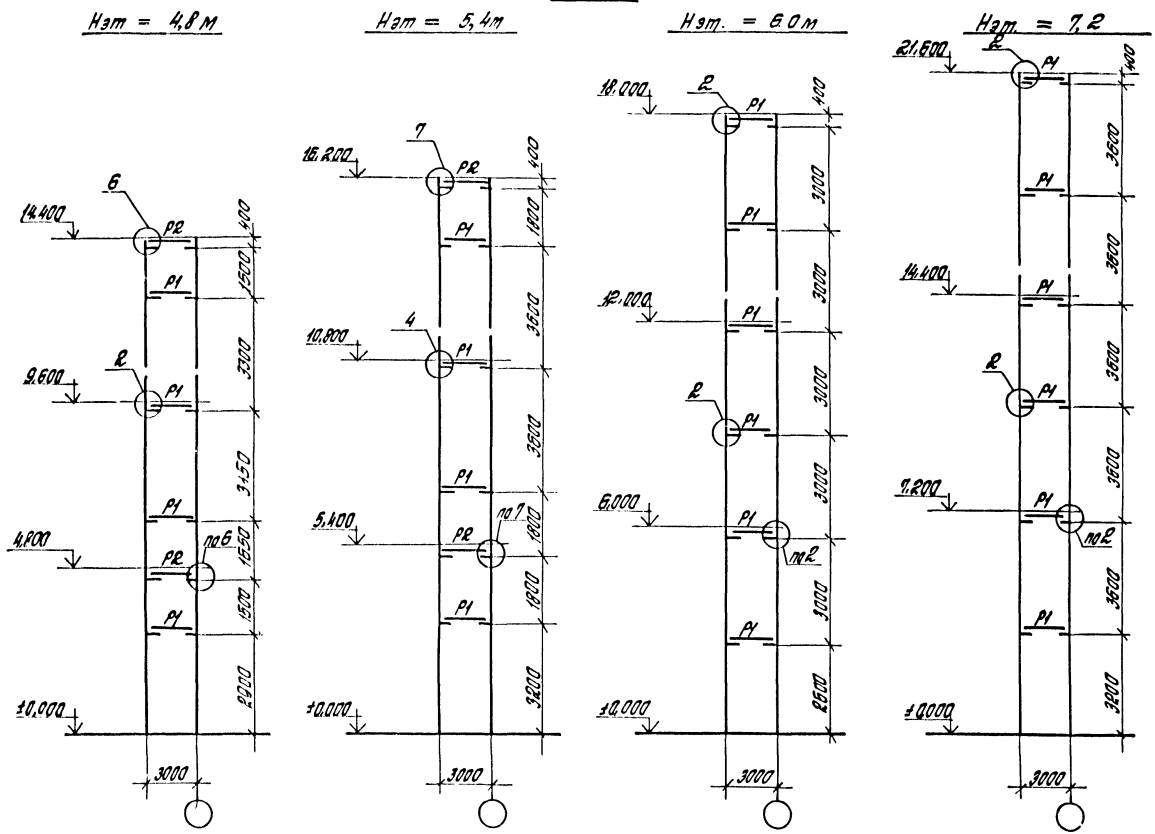
1. Марки ригелей см. таблицу, листы 1, 2
2. Монтажные узлы, затаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19, вып. 4-5

1.420.1-19.0-2-3	Лист 4

24345 12

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3 – 3



1. Марки ригелей от таблицу, листы 1.2
2. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе от 1.420.1-19, вып. 4-5

Схема расположения лестничных маршей

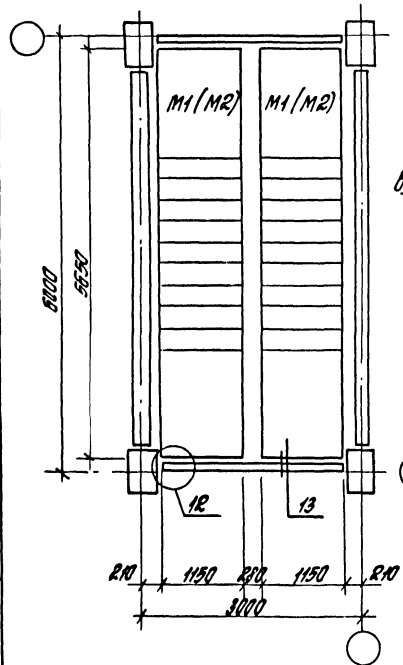
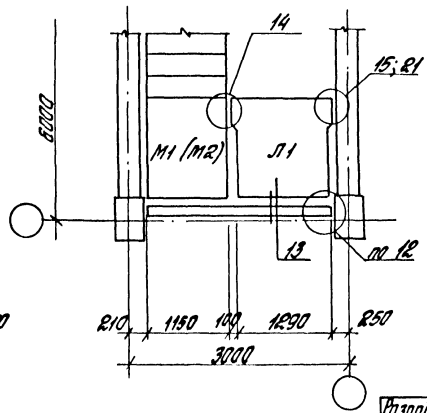


Схема расположения верхней лестничной площадки



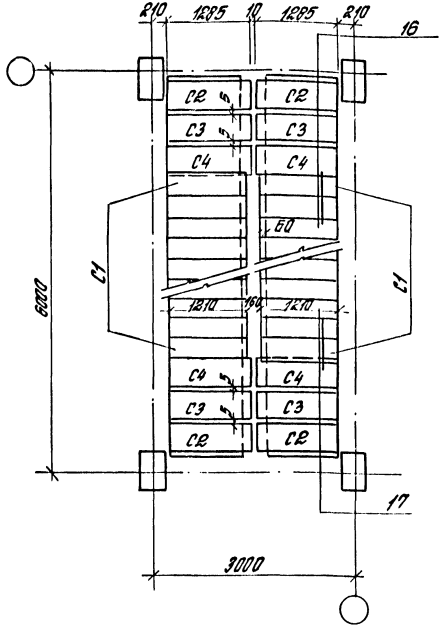
Нэт м	Условные марки лестничных маршей и площадок			
	М1	М2	М3	Л1
	Рабочие марки лестничных маршей и площадок по 1050.1-2, вып. 1.			
4,8	ЛМП 57.11.17-5	ЛМП 57.11.15-5	ЛМП 57.11.17-5-3	ЛПП 14.15в
5,4	ЛМП 57.11.18-5		ЛМП 57.11.18-5-3	ЛПП 14.12в
6,0	ЛМП 57.11.15-5		ЛМП 57.11.15-5-3	ЛПП 14.15в
7,2	ЛМП 57.11.18-5		ЛМП 57.11.18-5-3	ЛПП 14.12в

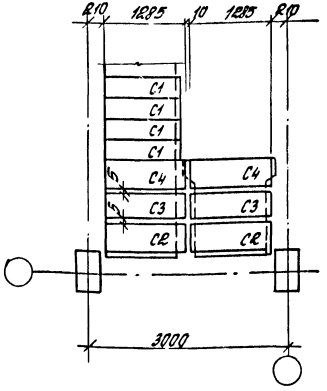
1. Монтажные узлы, затаркированные на данном листе, ст. 1.420.1-19, вып. 4-5
2. Узел 15- при высоте плит перекрытия 300, узел 21- при высоте плит перекрытия 220.

Разраб.	Филиппова		1.420.1-19 0-2-4
Рассчит.	Исаев		Схемы расположения лестничных маршей и верхней лестничной площадки
Провер.	Пергатонина		Стадия Р / Лист / Листов 1
Н.контр.	Незлобина		ЛГПИ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках





Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2, в.1	Условные марки проступей			
	C1	C2	C3	C4
	Рабочие марки проступей по серии 1.050.1-2, вып.1			
ЛМП 57.11.15-5; ЛМП 57.11.15-5-3	1ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5в
ЛМП 57.11.17-5; ЛМП 57.11.17-5-3	1ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3в
ЛМП 57.11.18-5, ЛМП 57.11.18-5-3	1ЛН 12.3	2ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3в
ЛПП 14.12в	—	2ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3
ЛПП 14.15в	—	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5

1. Монтажные узлы 16,17 замаркированные на данном листе см. 1.420.1-19, вып. 4-5
2. Полы лестничных площадок в пределах остальной части между колоннами решаются в конкретном проекте

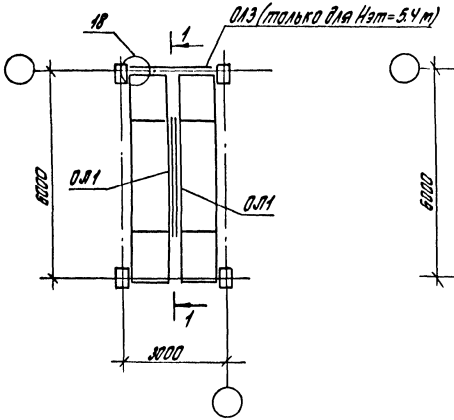
Разраб.	Филиппова		1.420.1-19. 0-2-5
Рассчит.	Исаев		
Провер.	Пергаментина		Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках
Н. контр.	Незлобина		

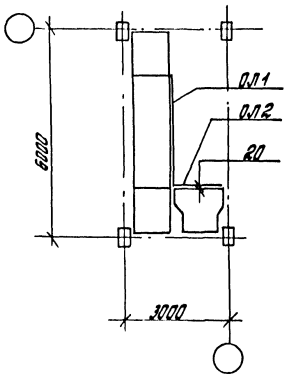
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схемы ограждений лестничных маршей и площадок

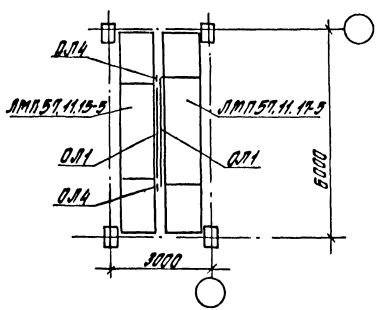




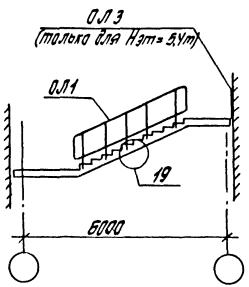
Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2, вып.1	Условные марки ограждений				
	ОЛ1	ОЛ2	ОЛ3	ОЛ4	
	Рабочие марки ограждений по серии 1.050.1-2. вып. 2				
ЛМП57.11.15-5	ОМ 15-				
ЛМП57.11.15-5-3	ОМ 15-				
ЛМП57.11.17-5	ОМ 17-				
ЛМП57.11.17-5-3	ОМ 17-				
ЛМП57.11.18-5	ОМ 18-				
ЛМП57.11.18-5-3	ОМ 18-				
ЛПП 14.12 в		ОП 12-			
ЛПП 14.15 в		ОП 12-			
Лестничная					
площадка, Нэт=5.4м			ОК 26-		
Ограждение до-					
борное Нэт=4.8м				ОЛД	

1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19, вып. 4-5
2. Полные марки ограждений определяются в конкретном проекте.

Нэт = 4.8 м



1-1



Разработ.	Филиппова		
Рассчит.	Исаев		
Проверил	Пергамонина		
Н.контр.	Незлобина		

1.420.1-19. 0-2-6

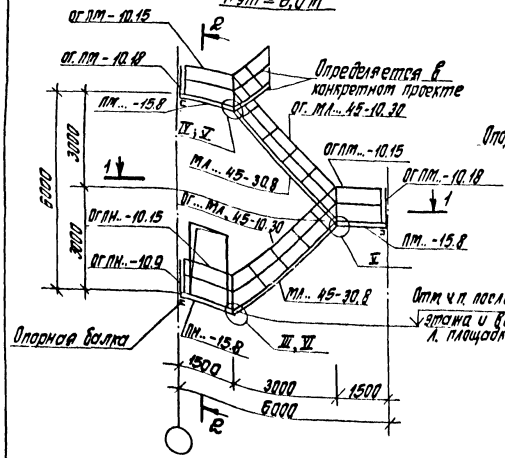
Схемы ограждений лестничных маршей и площадок

Стадия	Лист	Листов
1		1

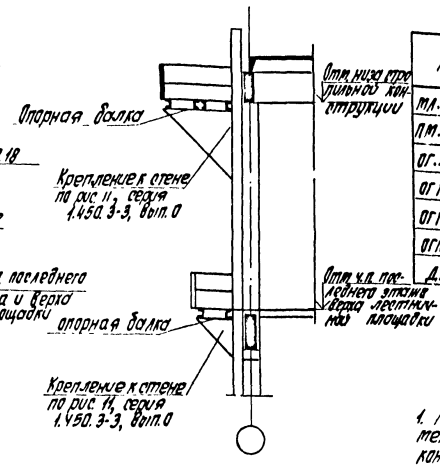
ЛГПИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наружная стальная лестница
Нэт = 6,0 м



2 - 2

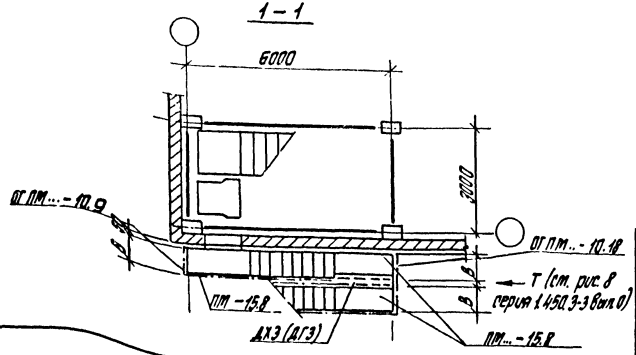


Ведомость элементов на этаж

Марка	Наименование	К-во	Обозначение документа
МЛ... 45-30.8	Лестничный марш	2	Серия 1.450.3-3
ПМ... - 15.8	Переходная площадка	5	
ОГ... МЛ... 45-10.30	Ограждение лестн. марша	3	
ОГ ПМ... - 10.18	Ограждение переходн. площ.	2	
ОГ ПМ... - 10.9	Ограждение переходн. площ.	1	
ОГ ПМ... - 10.15	Ограждение переходн. площ.	3	
ДХЗ (ДГЗ)	Дополнительные элементы	2	

1. Многоточие в обозначении элементов заменяется соответствующими буквами в конкретном проекте в зависимости от материала.
2. Опорные балки рассчитываются в конкретном проекте
3. Монтажные узлы, затаркированные на данном листе, ст. 1.450.3-3, вып. 0.
4. Ширина лестничного марша „В" назначается в конкретном проекте.

1 - 1

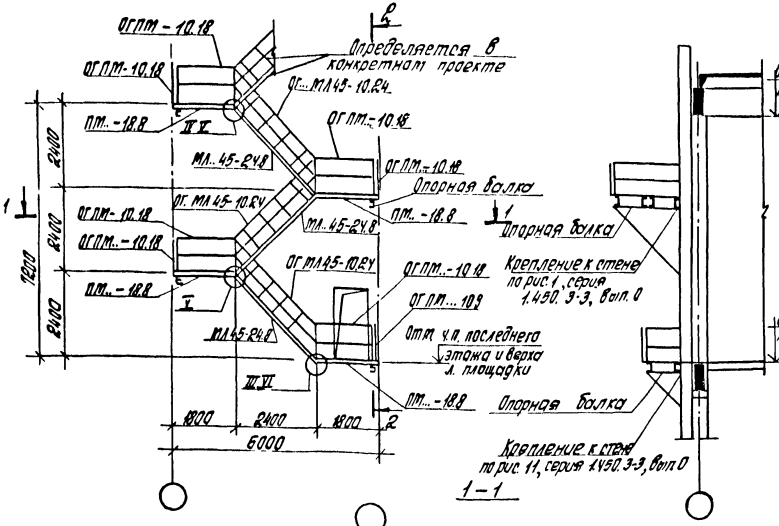


Разраб.	Филиппова		1.420.1-19.0-2-7
Рассчит.	Исаев		
Провер.	Пергатонина		Наружная стальная лестница, Нэт = 6,0 м
Н. контр.	Незлобина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
			ЛГПИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

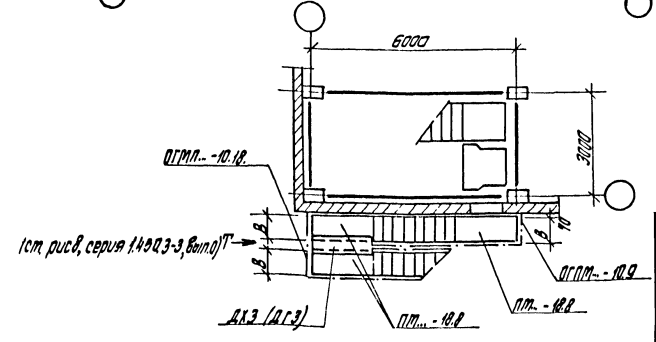
Наружная стальная лестница

Нэт = 7.2 м



2-2

1-1



Ведомость элементов на этаж

Марка	Наименование	К-во	Обозначение документа
МЛ... 45-24.8	Лестничный марш	3	
ПТ... - 18.8	Переходная площадка	1	серия 1.450.3-3
ОГ... МЛ45-10.24	Ограждение лестн. марша	4	
ОГ ПТ... - 10.18	Ограждение переходн. площ.	1	
ОГ ПТ... - 10.9	Ограждение переходн. площ.	1	
ДХЗ (ДГ3)	Дополнительные элементы	3	

1. Узлы затаркированы по серии 1.450.3-3, вып.0.
2. Многоточие в обозначении элементов заменяется соответствующими буквами в конкретном проекте в зависимости от материала.
3. Опорные балки рассчитываются в конкретном проекте.
4. Монтажные узлы, затаркированные на данном листе, см. 1.450.3-3, вып.0.
5. Ширина лестничного марша „В" назначается в конкретном проекте.

Разраб.	Филиппова		
Рассчит.	Усова		
Прибер.	Терлатонина		
Н.контр.	Неласова		

1.420.1-19.0-2-8

Наружная стальная лестница Нэт = 7.2 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нэт = 4,8 м

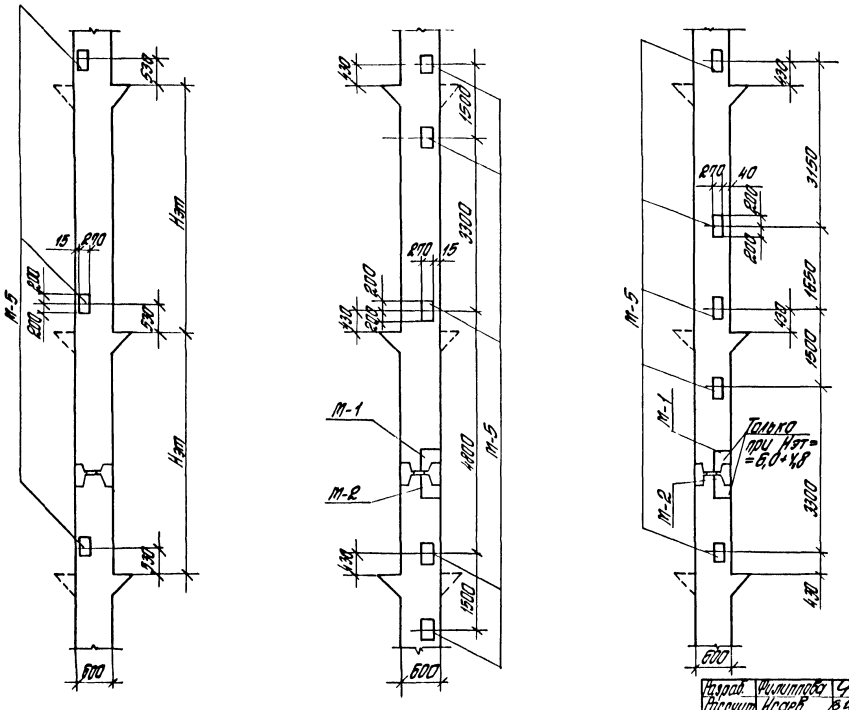
Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

Вид изнутри лестничной клетки

Колонна среднего ряда

Вид изнутри лестничной клетки



Условные марки закладных изделий					
М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	М-6
Рабочие марки закладных изделий по серии					
1.420.1-19, вып. 0-2				1.020-1/83, в.2-15	
МН-1	МН-2	МН-3	МН-4	МН-26	МН-43

1. Расчетные схемы закладных изделий МН-26 и МН-43 см 1.020-1/83, вып. 0-1 документы соответственно 27 ПЗ и 28 ПЗ.
2. Расчетные схемы закладных изделий МН-1...МН-4 аналогичны расчетной схеме закладного изделия МН-26.

Разраб.	Филиппова		
Рассчит.	Исаев		
Провер.	Герасимова		
Н. контр.	Незлобина		

1.420.1-19. 0-2-9

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

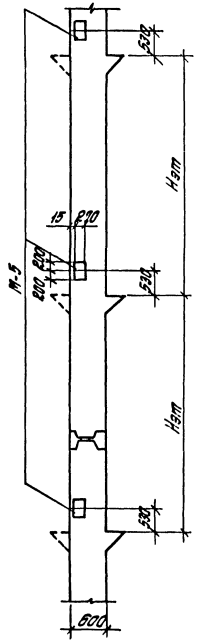
ЛГПИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

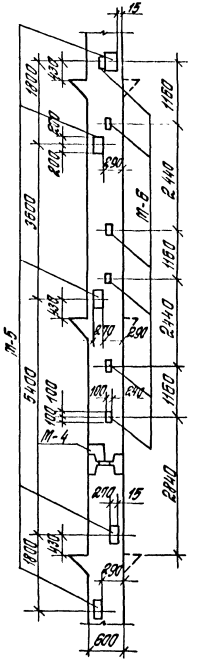
Нэт = 5,4 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

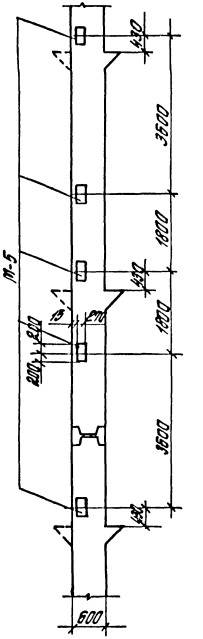


Вид изнутри лестничной клетки



Колонна среднего ряда

Вид изнутри лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий и примечания см. лист 1.

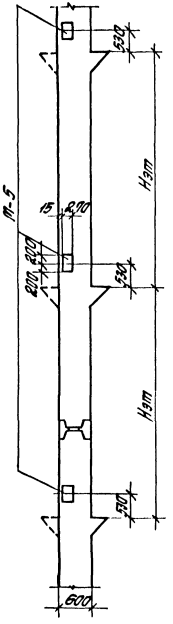
1.420.1-19 0-2-9	Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

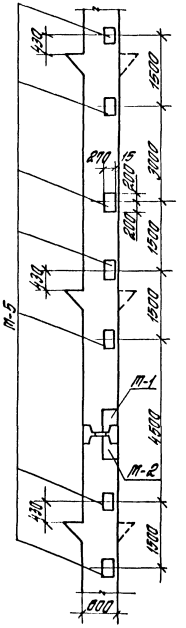
Нэт = 6.0 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки.

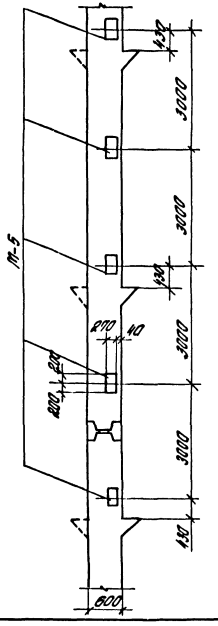


Вид изнутри лестничной клетки



Колонна среднего ряда.

Вид изнутри лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий и примечания ст. лист 1

1.420.1-19. 0-2-9	Лист 3

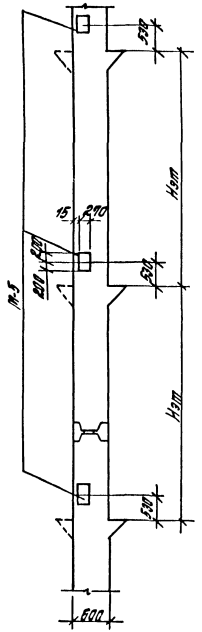
24345 21

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

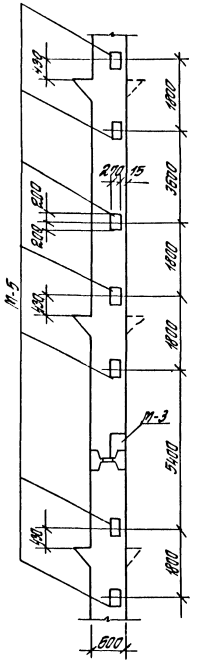
Нэт = 7,2т.

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

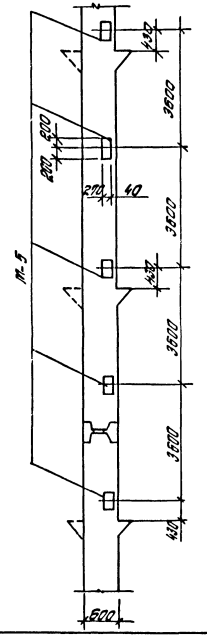


Вид изнутри лестничной клетки



Колонна среднего ряда.

Вид изнутри лестничной клетки



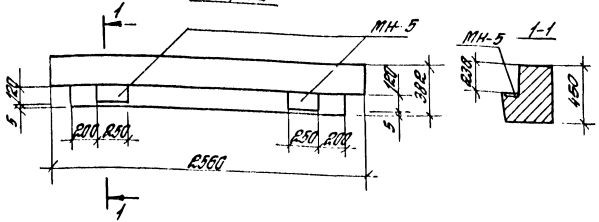
Таблицу рабочих марок закладных изделий и примечания см. лист 1

1.420.1-19 0-2-9

Лист 4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

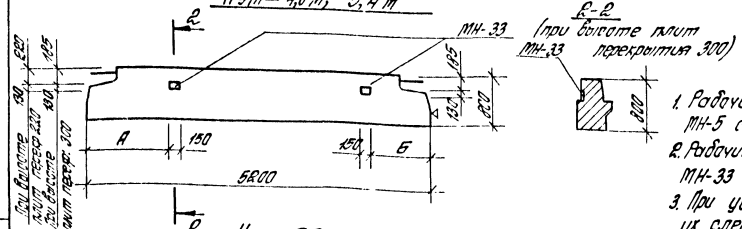
Ригель для крепления лестничного марша



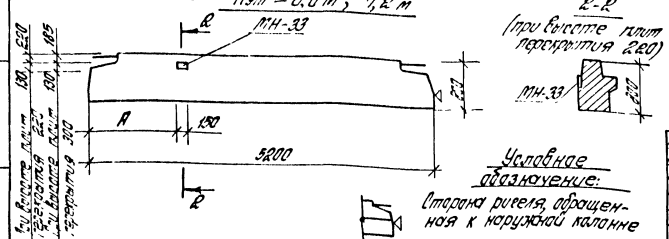
Высота этажа м	Размеры, мм	
	А	Б
4,8	1275	975
5,4	700	1000
6,0	1275	—
7,2	1000	—

Ригели для крепления лестничной площадки

Нэт = 4,8 м; 5,4 м



Нэт = 6,0 м; 7,2 м



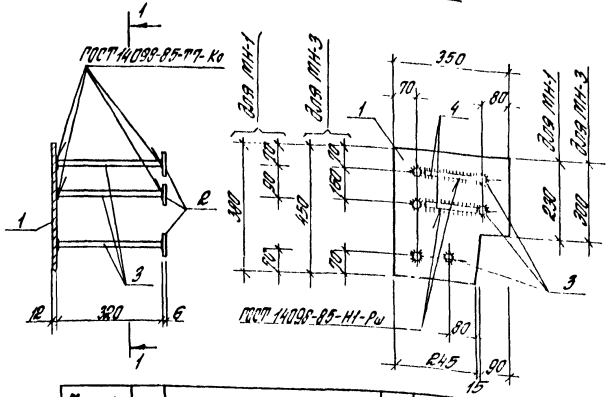
1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-5 см. 1.420.1-19. 0-2-13
2. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-33 см. 1.020-1/83. Вып. 3-3.
3. При установке дополнительных закладных изделий их следует крепить к арматуре ригеля с помощью отдельных стержней.

Условное обозначение:

Сторона ригеля, обращенная к наружной колонне

Разраб.	Филипова		1.420.1-19. 0-2-10
Рассчит.	Исаев		Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях
Провер.	Гергаманова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Незлобина		ЛГПИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МН-1	1	−12×350, ℓ=380	1	11,2	16,2
	2	−6×70, ℓ=70	6	0,2	
	3	ф18АIII, ℓ=320	6	0,6	
	4	ф12АIII, ℓ=160	2	0,1	
МН-3	1	−12×350, ℓ=450	1	13,5	18,5
		поз. 2, 3, 4 по МН-1			

Сталь листовая по ГОСТ 19903-74.*
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Филиппова		
Рассчит.	Исаев		
Провер.	Пергаментина		
Н.контр.	Незлобина		

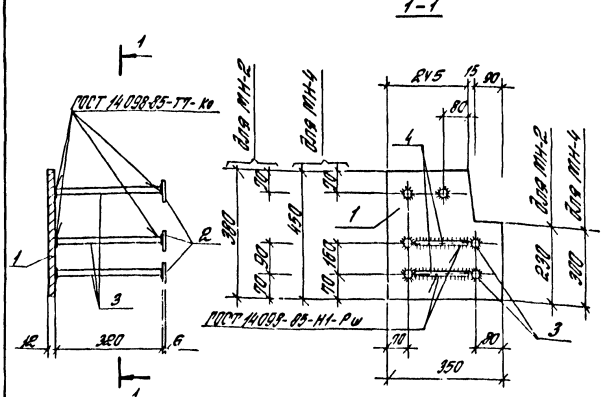
1.420.1-19.0-2-11

Изделие закладное МН-1, МН-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МН-2	1	−12×350, ℓ=380	1	11,2	16,2
	2	−6×70, ℓ=70	6	0,2	
	3	ф18АIII, ℓ=320	6	0,6	
	4	ф12АIII, ℓ=160	2	0,1	
МН-4	1	−12×350, ℓ=450	1	13,5	18,5
		поз. 2, 3, 4 по МН-2			

Сталь листовая по ГОСТ 19903-74.*
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Филиппова		
Рассчит.	Исаев		
Провер.	Пергаментина		
Н.контр.	Незлобина		

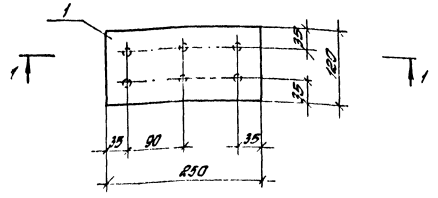
1.420.1-19.0-2-12

Изделие закладное МН-2, МН-4

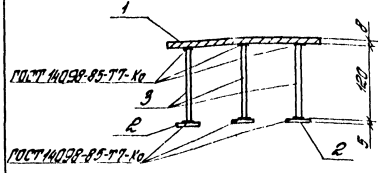
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1-1



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МН-5	1	−8×120, ℓ=250	1	1,9	3,1
	2	−5×40, ℓ=40	6	0,1	
	3	ф8 АIII, ℓ=120	6	0,1	

Сталь листовая по ГОСТ 19903-74.*
Сталь арматурная по ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Филиппова		1.420.1-19. 0-2-13
Рассчит.	Исаев		
Провер.	Пергамонина		
Н.контр.	Незлобина		

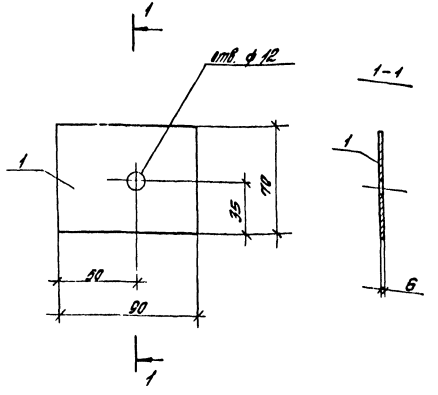
Изделие закладное МН-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МС-5	1	−6×70, ℓ=90	1	0,3	0,3

Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*

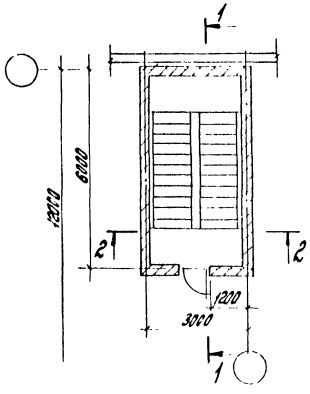
Разраб.	Филиппова		1.420.1-19. 0-2-14
Рассчит.	Исаев		
Провер.	Пергамонина		
Н.контр.	Незлобина		

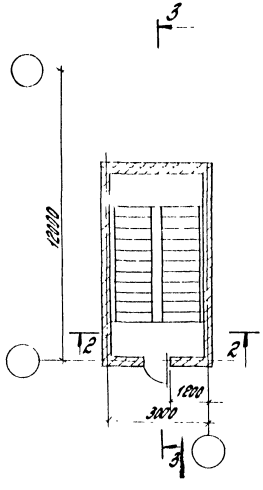
Изделие соединительное МС-5

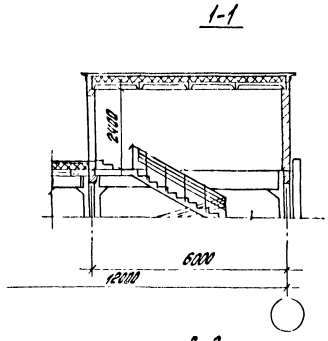
Стадия	Лист	Листов
Р		1

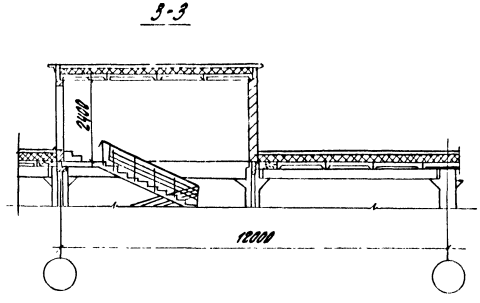
ЛГПИ

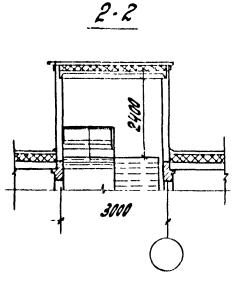
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№











Разраб.	Суровова			1.420.1-19.0-2-15
Пров.	Трахтенгерц			
				Примеры решения выходов на кровлю
Н.контр.	Трахтенгерц			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подп. | Дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru